Un banco nos pide que diseñemos un sistema para el manejo de sus líneas de atención. Para eso vamos a utilizar un **arreglo** de **filas.** Cada fila representa a un cajero en particular. De la fila nos interesa saber el número (es código de 3 dígitos designado por el usuario) y el nombre del cajere que nos atiende. La lista que utilizaremos es una **lista doblemente enlazada.**

**typedef struct fila**

**{**

**nodo2 \* primero; //primer cliente**

**nodo2 \* ultimo; //ultimo cliente**

**int numeroFila;**

**char nombreCajere[50];**

**}fila;**

**fila filas[5] ;**

**El banco se administra de la siguiente forma.**

Caja 1 -> Cualquier cliente regular, orden de llegada.

Caja 2 -> Solo Jubilados, orden de llegada.

Caja 3 -> Cualquier cliente regular, orden de llegada pero con prioridad personas gestantes (van al principio)

Caja 4 -> Cualquier cliente regular, ordenado por cantidad de facturas a pagar. Menor a mayor.

Caja 5 -> Solo empresarios, orden de llegada pero el cajero solo puede cobrar **10** boletas por vuelta. Si un cliente tiene 17, se le cobran 10 y va al final.

**Codificar**

1. Cargar una **lista simple** con varios clientes. Tener en cuenta su tipo (regular, jubilado, persona gestante, empresario) y la cantidad de facturas que tiene.

Sugerencia: Tirar un número random que represente la cantidad de clientes. Randomizar el tipo de cliente (1-4) y el número de boletas a pagar.

1. Mostrar la lista de clientes.
2. Crear un arreglo de filas cargando **5 cajas de atención** con sus datos correspondientes.
3. Mostrar las filas para verificar la correcta creación.
4. Recorrer la lista simple (p1) y ubicar a los clientes en las **cajas que correspondan**. Siempre elegir la caja con **menos clientes** ante la coincidencia de criterio (solo con los clientes regulares). Modularizar la función de **contar cantidad de clientes** dada una fila determinada.

Sugerencia: Volver Mostrar las filas nuevamente (ahora tienen los clientes). No hay que hacer otra función

1. **Atender** a los clientes de todas las filas. Una por vez. El cliente atendido **se borra** de la fila y luego va a un único **archivo**. Opcional: mostrar el archivo luego.
2. Se debe calcular la cantidad promedio de facturas por cada caja y el tiempo de espera. Por ejemplo. Si una caja tiene dos clientes (10 y 5 facturas correspondientes), el primer cliente espera 0 tiempo pero el segundo espera 10 facturas. El tiempo promedio es 10/2 = 5. Ahora si hay un tercero, este deberá esperar los 10 del primero más los 5 del segundo. Sumar todo y dividir.
3. Mostrar la caja donde se espero menos.
4. ¡Feliz fin de semana!